

# PRINTING CONTROLLER AND ITS CONTROLLING METHOD

Publication number: JP2001243031

Publication date: 2001-09-07

Inventor: KUJIRAI YASUHIRO; NAKAGIRI KOJI; NISHIKAWA SATOSHI; MORI YASUO

Applicant: CANON KK

Classification:

- international: B41J29/38; G06F3/12; B41J29/38; G06F3/12; (IPC1-7): G06F3/12; B41J29/38

- European:

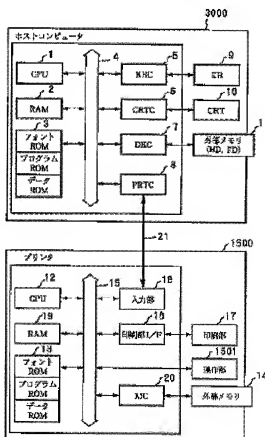
Application number: JP20000056148 20000301

Priority number(s): JP20000056148 20000301

Report a data error here

## Abstract of JP2001243031

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a printing controller for storing and displaying print setting for a printing device as history information, and for re-using the desired print setting from the history information and a method for controlling the printing controller. **SOLUTION:** In a host computer 3000, plural print setting for a printer 1500 is stored in an RAM 2 as history information, and when printing is performed by the printer 1500, the history information stored in the RAM 2 is displayed at a CRT 10. Then, a user is allowed to select the desired history information as the print setting based on the displayed history information, and the printing device 1500 is allowed to perform printing according to the selected printing setting.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-243031

(P2001-243031A)

(43) 公開日 平成13年9月7日(2001.9.7)

(51) Int.Cl.

識別記号

F I

データコード(参考)

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

C 2 C 0 6 1

B 4 1 J 29/38

B 4 1 J 29/38

Z 5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2000-56148(P2000-56148)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子 3 丁目30番 2 号

(22) 出願日 平成12年3月1日(2000.3.1)

(72) 発明者 鯨井 康弘

東京都大田区下丸子 3 丁目30番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内

(72) 発明者 中桐 孝治

東京都大田区下丸子 3 丁目30番 2 号 キヤ  
ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外 2 名)

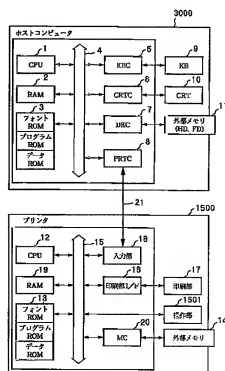
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 印刷制御装置及びその制御方法

## (57) 【要約】

【課題】 印刷装置に対する印刷設定を履歴情報として格納し、表示することにより、その履歴情報から所望の印刷設定を再利用可能とする印刷制御装置及びその制御方法を提供する。

【解決手段】 ホストコンピュータ3000において、プリンタ1500に対する複数の印刷設定を履歴情報としてRAM2に格納しておき、プリンタ1500で印刷を行う際に、RAM2に格納された履歴情報をCRT10に表示し、表示された履歴情報に基づき、所望の履歴情報を印刷設定としてユーザに選択させ、選択された印刷設定に従って印刷装置1500に印刷を行わせる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷装置に対する複数の印刷設定を履歴情報として格納する格納手段と、

前記格納手段により格納された履歴情報を表示する表示手段と、

前記表示手段により表示された履歴情報から所望の履歴情報を印刷設定として選択させる選択手段と、

前記選択手段により選択された印刷設定に従って前記印刷装置を制御する制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項2】 更に、前記表示手段により表示された履歴情報から少なくとも1つを削除する削除手段を有することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置。

【請求項3】 更に、前記表示手段により表示された履歴情報に基づき新たな印刷設定を生成する生成手段を有することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置。

【請求項4】 更に、前記生成手段により生成された印刷設定を表示させることを特徴とする請求項3に記載の印刷制御装置。

【請求項5】 前記格納手段は、前記複数の印刷設定に時系列データを付加して格納することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置。

【請求項6】 印刷装置に対する複数の印刷設定を履歴情報として格納する格納工程と、

前記格納工程により格納された履歴情報を表示する表示工程と、

前記表示工程により表示された履歴情報から所望の履歴情報を印刷設定として選択させる選択工程と、

前記選択工程により選択された印刷設定に従って前記印刷装置を制御する制御工程とを有することを特徴とする印刷制御装置の制御方法。

【請求項7】 更に、前記表示工程により表示された履歴情報から少なくとも1つを削除する削除工程を有することを特徴とする請求項6に記載の印刷制御装置の制御方法。

【請求項8】 更に、前記表示工程により表示された履歴情報に基づき新たな印刷設定を生成する生成工程を有することを特徴とする請求項6に記載の印刷制御装置の制御方法。

【請求項9】 更に、前記生成工程により生成された印刷設定を表示させることを特徴とする請求項8に記載の印刷制御装置の制御方法。

【請求項10】 前記格納工程は、前記複数の印刷設定に時系列データを付加して格納することを特徴とする請求項6に記載の印刷制御装置の制御方法。

【請求項11】 印刷制御装置の制御方法のプログラムコードが記憶されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

印刷装置に対する複数の印刷設定を履歴情報として格納する格納工程のコードと、

前記格納された履歴情報を表示する表示工程のコードと、

前記表示された履歴情報から所望の履歴情報を印刷設定として選択させる選択工程のコードと、

前記選択された印刷設定に従って前記印刷装置を制御する制御工程のコードとを有することを特徴とする記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印刷装置に対して印刷設定を行う印刷制御装置及びその制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、印刷装置に対するユーザの要望は多様化しており、その印刷設定も複雑化してきている。そこで、種々の印刷設定に名称を付けて保存可能にする機能が実装されている。この機能は、例えば「お気に入り」として印刷設定を行う画面上に配され、ユーザは画面上から「お気に入り」に格納されたリストを呼び出すことにより、印刷設定の再利用を可能とするものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例における機能は、印刷設定に名称を付けて保存する作業が必須であり、再利用する意図が無かった過去の印刷設定を再利用したいといった場合には、ユーザは記憶のみに頼り、印刷設定の再設定を余儀なくされるといった欠点があった。

【0004】本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、印刷装置に対する印刷設定を履歴情報として格納し、表示することにより、その履歴情報から所望の印刷設定を再利用可能とする印刷制御装置及びその制御方法を提供することを目的とする。

【0005】また、本発明の他の目的は、履歴情報より新たに印刷設定を生成及び表示することにより、ユーザの利便性を向上させることにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明による印刷制御装置は、印刷装置に対する複数の印刷設定を履歴情報として格納する格納手段と、前記格納手段により格納された履歴情報を表示する表示手段と、前記表示手段により表示された履歴情報から所望の履歴情報を印刷設定として選択させる選択手段と、前記選択手段により選択された印刷設定に従って前記印刷装置を制御する制御手段とを有することを特徴とする。

【0007】また、上記目的を達成するために、本発明による印刷制御装置の制御方法は、印刷装置に対する複数の印刷設定を履歴情報として格納する格納工程と、前記格納工程により格納された履歴情報を表示する表示工程と、前記表示工程により表示された履歴情報から所望

の履歴情報を印刷設定として選択させる選択工程と、前記選択工程により選択された印刷設定に従って前記印刷装置を制御する制御工程とを有することを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0009】図1は、本実施形態におけるプリンタ制御システムの構成を示すブロック図である。図示するように、プリンタ制御システムは、ホストコンピュータ3000とプリンタ1500とで構成される。

【0010】尚、本発明の機能が実現されるのであられ、単体の機器であっても、複数の機器からなるシステムであっても、LAN、WAN等のネットワークを介して接続がなされ、処理が行われるシステムであっても本発明を適用できる。

【0011】図1に示すホストコンピュータ3000は、ROM3内のプログラム用ROMや外部メモリ(HD、FD)11に記憶された文書処理プログラム等に基づいて図形、イメージ、文字、表(表計算等を含む)等が混在した文書処理を実行するCPU1を備え、システムバス4に接続される各デバイスをCPU1が総括的に制御する。また、このROM3内のプログラム用ROMや外部メモリ11には、CPU1の制御プログラムであるオペレーティングシステム(以下「OS」)等が記憶され、ROM3内のフォント用ROMや外部メモリ11には、文書処理の際に使用するフォントデータ等が記憶され、ROM3内のデータ用ROMや外部メモリ11には、文書処理等を行う際に使用する各種データが記憶されている。RAM2は、CPU1の主メモリ、ワークエリア等として機能する。

【0012】また、ホストコンピュータ3000において、5はキーボードコントローラ(KBC)であり、キーボード9や不図示のポインティング・デバイスからのキー入力を制御する。6はCRTコントローラ(CRTC)であり、CRTディスプレイ(CRT)10の表示を制御する。7はディスクコントローラ(DKC)であり、フロッピーディスク、各種のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル、プリンタ制御コマンド生成プログラム(以下「プリンタドライバ」)等を記憶するハードディスク(HD)、フロッピーディスク(FD)等の外部メモリ11へのアクセスを制御する。8はプリンタコントローラ(PRTC)であり、双方向性インターフェース(インターフェース)21を介して接続されたプリンタ1500との通信制御処理を実行する。

【0013】尚、CPU1は、例えばRAM2上に設定されている表示情報領域へのアウトラインフォントの展開(ラスカライズ)処理を実行し、CRT10上のWYSIWYGを可能としている。また、CPU1は、CRT10上の不図示のマウスカーソル等で指示されたコ

マンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。これにより、ユーザは印刷を実行する際、印刷の設定に関するウィンドウを開き、プリンタの設定や、印刷モードの選択を含むプリンタドライバに対する印刷処理方法の設定を行えるものである。

【0014】一方、プリンタ1500において、12はプリンタCPUであり、ROM13内のプログラム用ROMに記憶された制御プログラム等や外部メモリ14に記憶された制御プログラム等に基づいてシステムバス15に接続される印刷部(プリンタエンジン)17に出力情報としての画像信号を出力する。また、このROM13内のプログラムROMには、CPU12の制御プログラム等が記憶され、ROM13内のフォント用ROMには、出力情報を生成する際に使用するフォントデータ等が記憶され、ROM13内のデータ用ROMには、ハードディスク等の外部メモリ14がないプリンタの場合には、ホストコンピュータ上で利用される情報等が記憶されている。

【0015】また、CPU12は、入力部18を介してホストコンピュータ3000との通信処理が可能となっており、プリンタ1500内の情報等をホストコンピュータ3000に通知できる。RAM19は、CPU12の主メモリや、ワークエリア等として機能するRAMであり、図示しない増設ポートに接続されるオプションRAMによりメモリ容量を拡張することができるように構成されている。

【0016】尚、RAM19は、出力情報展開領域、環境データ格納領域、NVRAM等に用いられる。上述したハードディスク(HD)、ICカード等の外部メモリ14は、メモリコントローラ(MC)20によりアクセスを制御される。外部メモリ14は、オプションとして接続され、フォントデータ、エミュレーションプログラム、フォームデータ等を記憶する。また、操作パネル1501は操作のためのスイッチ及びLED表示器等で構成されている。

【0017】また、上述の外部メモリ14は1個に限らず、複数個備えられ、内蔵フォントに加えてオプションカード、言語系の異なるプリンタ制御言語を解釈するプログラムを格納した外部メモリを複数接続できるように構成されていても良い。更に、図示しないNVRAMを有し、操作パネル1501からのプリンタモード設定情報を記憶するようになっている。

【0018】次に、プリンタ等の印刷装置が直接接続されているか、或いはネットワークを介して接続されているホストコンピュータにおいて実行される典型的な印刷処理について説明する。

【0019】図2は、ホストコンピュータ3000において実行される印刷処理を示す図である。図中のアプリケーション201、グラフィックエンジン202、プリ

ントドライバ203、及びシステムスプーラ204は、外部メモリ11に保存されたファイルとして存在し、実行に際しOSやそのモジュールを利用するモジュールによってRAM2にロードされ、実行されるプログラムモジュールである。またアプリケーション201及びプリンタドライバ203は、外部メモリ11のFDや不図示のCD-ROM或いは不図示のネットワークを介して外部ディスク11のHDに追加することも可能である。

【0020】まず、外部メモリ11に保存されているアプリケーション201がRAM2にロードされて実行される。このアプリケーション201からプリンタ1500に対して印刷を行う旨、キーボード9や不図示のマウスにより指示されると、同様にRAM2にロードされて実行可能となっているグラフィックエンジン202を利用して出力(描画)を行う。

【0021】ここで、グラフィックエンジン202は印刷装置毎に用意されているプリンタドライバ203を同様に外部メモリ11からRAM2にロードし、アプリケーション201の出力をプリンタドライバ203に設定する。そして、アプリケーション201から受け取るGDI(Graphic Device Interface)関数に基づきDDI(Device Driver Interface)関数に変換して、プリンタドライバ203へDDI関数を出力する。

【0022】これにより、プリンタドライバ203はグラフィックエンジン202から受け取ったDDI関数に基づきプリンタ1500が認識可能な制御コマンド、例えばPDL(Page Description Language)に変換する。そして、変換されたプリンタ制御コマンドは、OSによってRAM2にロードされたシステムスプーラ204に渡され、インタフェース21経由でプリンタ1500へ印刷データとして出力される。

【0023】図3は、ホストコンピュータ3000上のRAM2のメモリマップを示す図である。図3に示す例は、印刷プログラム302がホストコンピュータ3000上のRAM2にロードされて実行可能となった状態のメモリマップである。ここで、本実施形態における印刷プログラム302には、後述する印刷設定プログラムが含まれる。また、関連データ301には、不図示の印刷履歴データが含まれ、印刷プログラム302によってRAM2から外部メモリ11上に格納される。

【0024】図4は、印刷プログラム32における設定画面の一例であり、印刷設定の内容に応じてシート毎にグルーピングされている。また、各シート上には、401に代表されるような各印刷設定に対する設定値を選択可能なコントロールオブジェクトが配列され、現在の設定値が認知可能なように表示されている。また、設定値に対して更に詳細設定が必要な場合には402に代表されるようなボタンコントロールなどにより、不図示の別画面を表示するなどにより、すべての印刷設定が行われる。

【0025】また、「OK」ボタン403により、印刷設定を直後の印刷に適用することが可能である。更に、「キャンセル」ボタン404により、設定処理を廃棄する。そして、「適用」ボタン405により、現在の印刷設定を印刷プログラム302がアプリケーション201によりRAM2中にロードされた時の初期値とする。「ヘルプ」ボタン406は印刷プログラム302の機能を説明するためのヘルプファイルを呼び出すためのボタンである。また、「標準に戻す」ボタン407は印刷設定の初期値をインストール直後の設定値に戻すためのボタンである。

【0026】ここで、本実施形態における「お気に入り」機能について説明する。408はお気に入り項目に格納された印刷設定グループの名称を表示するコントロールである。このコントロールはすべてのシート共通に表示され、全シートについての印刷設定に対して番号をつけて保存することによって、印刷設定が格納される。また、「追加」ボタン409の押下によって、例えば図12に示すような画面を表示させ、現在の印刷設定の変更結果を追加登録することも可能である。更に、「編集」ボタン410の押下によって、例えば図13に示すような画面を表示させ、現在登録済みのお気に入り設定に現在の印刷設定の変更結果を上書きしても良い。

【0027】上述した通り、本実施形態においては、「お気に入り」機能のように、名称を保存することなく、過去の印刷設定の履歴を保存し表示することにより、複雑な印刷設定の再利用を目的とするものである。

【0028】図5は、本実施形態における印刷設定の履歴を表示させるための「履歴表示」ボタンの一例である。この「履歴表示」ボタン501は、例えば図4に示すような印刷設定画面の中に設けられ、押下することによって、図6に示すような履歴表示画面を表示させる。

【0029】図6において、601に代表される設定項目名サブアイテムの下に、602に代表されるような対応する設定値が表示される。また、サブアイテム601は、ボタン形式にもなっており、同ボタンの押下により、各項目の値の頻度が多い順、或いは少ない順にソートされる。この場合のソートは行単位で行われ、各印刷設定グループが変更されることはない。

【0030】また、603は表示画面を閉じるための「OK」ボタンであり、604は図中にハイライトされた選択した印刷設定を履歴から削除するための「削除」ボタンである。また、605は印刷履歴すべてを削除するための「すべて削除」ボタンである。606はサブアイテム601の押下によるソート表示から、印刷された時間順に表示するための「印刷順に表示」ボタンである。即ち、履歴データには印刷時間が内部的に格納される。607は履歴データに基づき、例えば過去よりも多く利用された印刷設定を計算し、新たな初期値としてユーザに提供するための「設定生成」ボタンである。

尚、このボタンの押下による処理の流れは後述する。

【0031】図7は、本実施形態における印刷設定の履歴の中から図6に示すサブアイテムに表示させる項目を選択するための「表示項目設定」ボタンの一例である。この「表示項目設定」ボタン701は、例えば図4に示すような印刷設定画面の中に設けられ、押下することによって、図8に示すような履歴表示項目の選択画面を表示させる。

【0032】図8に示す801のように、図4における各シートに配された印刷項目が表示され、各項目の先頭に表示するかしないかを示すチェックボックスが設けられている。表示直後のチェックボックスの状態は、現在の図6におけるサブアイテムの表示項目と対応する。また、802は、801に示すチェックボックス押下による表示項目の選択状態を更新するための「OK」ボタンであり、803は選択状態の変更を廃棄するための「キャンセル」ボタンである。尚、図示しないが、インストール直後の設定に戻すためのボタンを設けても良い。

【0033】図9は、図6における「設定生成」ボタン607を押下した際に表示される、履歴による印刷設定生成画面の一例である。ここでは履歴データの項目に対して頻度を計算して、もっとも用いられる印刷設定の組み合わせを複数の候補として表示しているような例を想定している。また、ユーザは複数の候補から1つ選択可能であり、「適用」ボタン901によって直後の印刷設定として適用したり、「キャンセル」ボタン902により、指定された候補は印刷設定として適用しないことも可能である。更に、「お気に入り登録」ボタン903により、図4における408のような「お気に入り」に登録が可能である。尚、所定の内部処理により、適当とおもわれる候補が生成できなかった場合には、図10に示すようなメッセージ表示がなされる。

【0034】ここで、図4に示す印刷設定画面において、印刷設定の履歴を保存し、図5に示す「履歴表示」ボタン501を押下して図6に示すような履歴表示画面を表示させることで、複雑な印刷設定を再利用する操作の流れについて説明する。

【0035】図11は、本実施形態における印刷設定の操作の流れを示すフローチャートである。まずステップS1101において、図4に示すような印刷設定画面を表示し、ユーザからのイベントを待つ。その後、イベントが入力されるとステップS1102～S1106において、入力されたイベントをチェックする。

【0036】ステップS1102において、入力されたイベントが「OK」ボタン403であればステップS1107へ進み、印刷設定画面により変更した設定を印刷設定として格納し、この処理を抜ける。また、ステップS1103において、入力されたイベントが「キャンセル」ボタン404であればステップS1108へ進み、変更した設定内容を破棄し、この処理を抜ける。

【0037】ステップS1104において、入力されたイベントが「適用」ボタン405であればステップS1109へ進み、変更した設定を、次回印刷プログラム302が新たにアプリケーション201によってRAM2中にロードされた時の初期値として格納する。そして、ステップS1101に戻り、上述の処理を繰り返す。また、ステップS1105において、入力されたイベントが「標準に戻す」ボタン407であればステップS1110へ進み、アプリケーション201によってRAM2中にロードされた時の初期値としてインストール直後の値を再設定する。そして、ステップS1101に戻り、上述の処理を繰り返す。

【0038】ステップS1106において、入力されたイベントが「履歴表示」ボタン501であればステップS1111へ進み、図6に示すような履歴表示画面を表示する。尚、履歴表示画面からの操作の流れについては図14を参照して後述する。そして、ステップS1101に戻り、上述の処理を繰り返す。また、上述の何れのボタンでもなければステップS1112へ進み、通常の印刷設定処理を行う。そして、ステップS1101に戻り、上述の処理を繰り返す。

【0039】図14は、履歴表示画面からの操作の流れを示すフローチャートである。まずステップS1401において、図6に示すような履歴表示画面で、ユーザからのイベントを待つ。その後、イベントが入力されるとステップS1402～S1407において、入力されたイベントをチェックする。

【0040】ステップS1402において、入力されたイベントが「OK」ボタン603であればステップS1408へ進み、現在の印刷設定を履歴表示画面から選択された印刷設定に変更し、印刷設定画面に戻る。また、ステップS1403において、入力されたイベントが「削除」ボタン604であればステップS1409へ進み、選択された印刷設定履歴項目を履歴データより削除する。そして、ステップS1401に戻り、上述の処理を繰り返す。

【0041】ステップS1404において、入力されたイベントが「すべて削除」ボタン605であればステップS1410へ進み、履歴データを全消去する。そして、ステップS1401に戻り、上述の処理を繰り返す。また、ステップS1405において、入力されたイベントが「印刷順に表示」ボタン606であればステップS1411へ進み、印刷設定履歴項目を時系列順にソートして表示する。そして、ステップS1401に戻り、上述の処理を繰り返す。

【0042】ステップS1406において、入力されたイベントが「設定生成」ボタン607であればステップS1412へ進み、履歴データより新たな印刷設定を生成し、結果として、図9に示すような設定生成画面を表示する。尚、設定生成画面からの操作の流れについては

図15を参照して後述する。そして、ステップS1401に戻り、上述の処理を繰り返す。また、ステップS1412において、入力されたイベントが「サブアイテム」ボタンであればステップS1413へ進み、対応するサブアイテムに対して選択頻度の多い順に履歴データをソートして表示する。そして、ステップS1401に戻り、上述の処理を繰り返す。

【0043】また、上述の何れのボタンでもなければステップS1414へ進み、その他の通常処理を行う。

【0044】図15は、設定生成画面からの操作の流れを示すフローチャートである。まずステップS1501において、図9に示すような設定生成画面で、ユーザからのイベントを待つ。その後、イベントが入力されるとステップS1502～S1504において、入力されたイベントをチェックする。

【0045】ステップS1502において、入力されたイベントが「適用」ボタン901であればステップS1505へ進み、生成された印刷設定のうち、選択された項目を印刷設定に反映し、この処理を抜ける。また、ステップS1503において、入力されたイベントが「キャンセル」ボタン902であればステップS1506へ進み、設定生成画面からの入力を無視し、この処理を抜ける。

【0046】ステップS1504において、入力されたイベントが「お気に入り登録」ボタン903であればステップS1507へ進み、お気に入り追加処理を行う。そして、ステップS1501に戻り、上述の処理を繰り返す。また、上述の何れのボタンでもなければステップS1508へ進み、その他の通常処理を行う。そして、ステップS1501に戻り、上述の処理を繰り返す。

【0047】このように、本実施形態によれば、印刷プログラムにおいて、過去の印刷設定を履歴情報として格納し、表示することにより、複雑な印刷設定における再設定作業の手間や名称入力などによる保存作業を省くことが可能となり、過去の印刷設定を再利用可能となる。

【0048】また、履歴情報より新たに印刷設定を生成し、表示することにより、ユーザに対して利便性の高い印刷設定を提供することが可能となる。そして、生成された印刷設定を表示可能とすることにより、ユーザに対して利便性の高い印刷設定を提供可能となる。

【0049】更に、履歴情報として格納された印刷設定を表示し、その表示された履歴情報を削除可能とすることにより、再設定作業の円滑化が可能となる。

【0050】また、時系列データを付加して格納することにより、ユーザに対して利便性の高い印刷設定を提供可能となる。

【0051】尚、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置な

ど）に適用してもよい。

【0052】また、本発明の目的は前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを讀出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0053】この場合、記憶媒体から讀出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0054】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0055】また、コンピュータが讀出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0056】更に、記憶媒体から讀出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0057】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、印刷装置に対する印刷設定を履歴情報として格納し、表示することにより、その履歴情報から所望の印刷設定を再利用可能とすることができ、ユーザの利便性を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態におけるプリンタ制御システムの構成を示すブロック図である。

【図2】ホストコンピュータ3000において実行される印刷処理を示す図である。

【図3】ホストコンピュータ3000上のRAM2のメモリマップを示す図である。

【図4】印刷プログラム32における設定画面の一例を示す図である。

【図5】本実施形態における印刷設定の履歴を表示させるための「履歴表示」ボタンの一例である。

【図6】本実施形態における設定履歴画面の一例を示す

図である。

【図7】本実施形態における印刷設定の履歴の中から図6に示すサブアイテムに表示させる項目を選択するための「表示項目設定」ボタンの一列である。

【図8】本実施形態における履歴表示項目選択画面の一例を示す図である。

【図9】本実施形態における履歴による印刷設定生成画面の一例である。

【図10】印刷生成が不可能であった場合のメッセージの一例を示す図である。

【図11】本実施形態における印刷設定の操作の流れを示すフローチャートである。

【図12】「お気に入り」機能の設定追加画面の一例を示す図である。

【図13】「お気に入り」機能の設定変更画面の一例を示す図である。

示す図である。

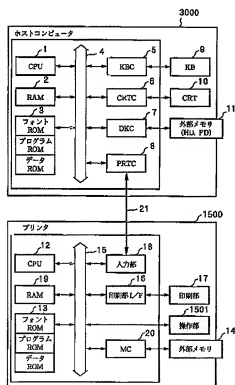
【図14】履歴表示画面からの操作の流れを示すフローチャートである。

【図15】設定生成画面からの操作の流れを示すフローチャートである。

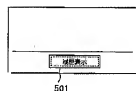
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 RAM
- 3 ROM
- 4 システムバス
- 12 CPU
- 13 ROM
- 19 RAM
- 1500 プリンタ
- 3000 ホストコンピュータ

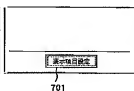
【図1】



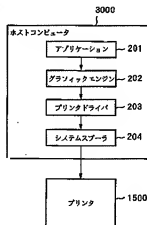
【図5】



【図7】

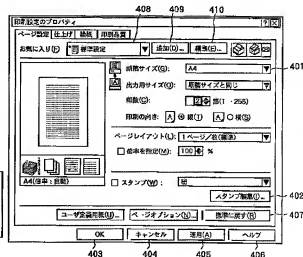


【図2】



【図3】

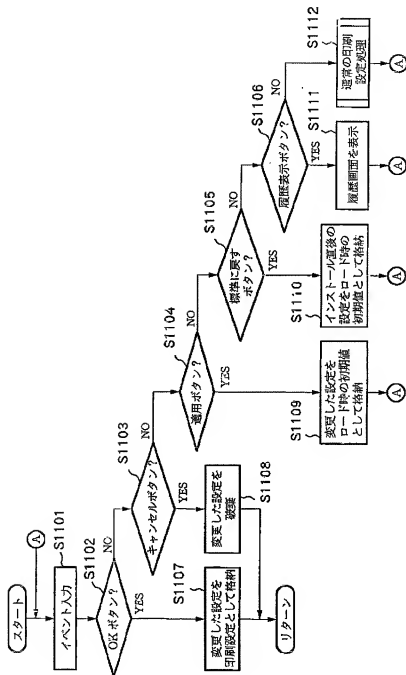
【図4】



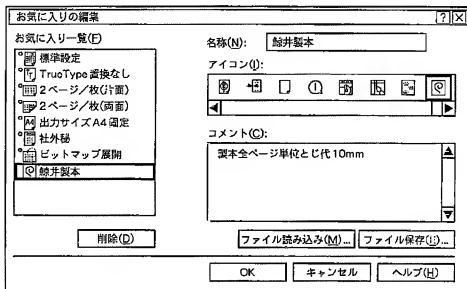




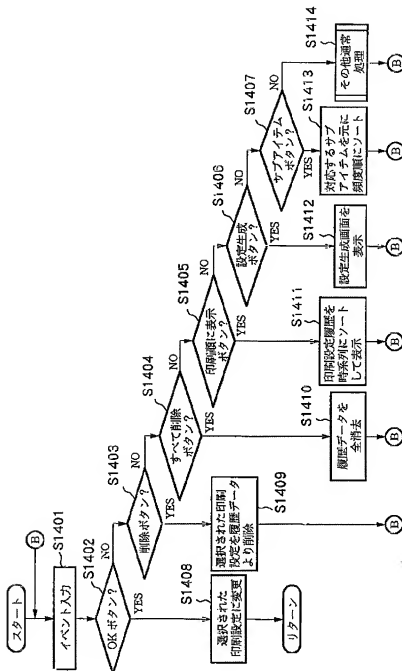
【図11】



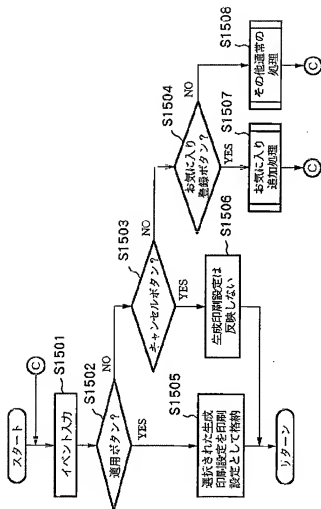
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 西川 智  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(72)発明者 森 安生  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

Fターム(参考) 20061 HJ07 HN15  
5B021 AA01 NN19 PP08